

STIC Translation Branch Request Form for Tr

Phone: 308-0881 Crystal Plaza 3/4, Room 2C15 <http://ptoweb/patents/stic/stic>

PTO 2003-1851

S.T.I.C. Translations Branch

Information in shaded areas marked with an * is required

Fill out a separate Request Form for each document

*U. S. Serial No. :

*Requester's Name:

Office Location:

Is this for the Board of Patent Appeals?

Date of Request:

*Date Needed By:

(Please indicate a specific date)

Document Identification (Select One):

Note: If submitting a request for patent translation, it is not necessary to attach a copy of the document with the request.

If requesting a non-patent translation, please attach a complete, legible copy of the document to be translated to this form and submit it at your EIC or a STIC Library.

1. ☒ Patent

*Document No.

*Country Code

*Publication Date

*Language

No. of Pages (filled by STIC)

Translations Branch

The world of foreign prior art to you.

Translations

2. ☐ Article

*Author

*Language

*Country

Equivalent Searching

Foreign Patents

3. ☐ Other

*Type of Document

*Country

*Language

RECEIVED

2003 FEB 12 AM 2:58

TRANSLATIONS DIVISION
STIC TO SCIENTIFIC LIBRARY

To assist us in providing the most cost effective service, please answer these questions:

Will you accept an English Language Equivalent? ☒ (Yes/No)

Would you like to review this document with a translator prior to having a complete written translation? ☒ (Translator will call you to set up a mutually convenient time) Yes/No

Would you like a Human Assisted Machine translation? ☒ (Yes/No)

Human Assisted Machine translations provided by Derwent/Schreiber is the default for Japanese Patents 1993 onwards with an Average 5-day turnaround.

STIC USE ONLY

Copy/Search

Processor:

Date assigned:

Date filled:

Equivalent found: (Yes/No)

Doc. No.:

Country:

Translation

Date logged in:

PTO estimated words:

Number of pages:

In-House Translation Available:

In-House

Translator:

Assigned:

Returned:

Contractor:

Name:

Priority:

Sent:

Returned:



Translation of French Patent Document No. 733,462

Inventor: David Georges et al.

Applicant: Etablissements Georges

Priority Date: France 9503527, March 21, 1995

Int. Class: B29C 65/66; A01/g 27/02; B65D 8/06, B29C 59/00

Application Date: March 14, 1996

Publication Date: September 25, 1996

Original French Title: Procédé pour la fabrication d'un récipient à double paroi.

METHOD OF MANUFACTURING A DOUBLE-WALLED CONTAINER

The present invention relates to a double-walled container, more particularly, but not exclusively to a flower container, and comprises a water reservoir.

Containers of this type are known which usually comprise a plastic container underneath the bottom of which is a horizontal partition delimiting two distinct spaces. The horizontal partition comprises a plurality of holes which allow communication between the two spaces. The space between the base and the horizontal partition constitutes a water reservoir which may be supplied from the outside in any suitable manner. The horizontal partition forms a grit that allows the soil for the vegetation to be retained and, on the other hand, it allows the water to rise by capillarity.

The above-described pots with water reservoirs do not comprise double walls and, consequently, there is little insulation from the ambient temperature.

Double-walled containers are known, on the other hand, which are very large and manufactured by rotation molding a powdered plastic material.

The double-walled containers obtained by the rotation molding method are expensive, because the rate of production is low and the material used is very costly. Moreover, it is not easy to incorporate a water reservoir.

It is therefore the object of the present invention to eliminate this drawback.

The double-walled container according to the invention comprises a pot made of a rigid injection molded material and a blow-molded shell, with said pot being attached to the shell while the shell is still hot in order for the shrinkage of the material to cause a non-detachable engagement with the pot, characterized in that the pot comprises a wall, which is integral with a base that extends from the middle in form of a hollow projection which is integral with the base, and is surrounded on both sides by a vertical ring which serves as pedestal, with the wall comprising a peripheral edge facing the outside, and in which a groove is provided, while the shell comprises a

wall, a base, and a peripheral collar which cooperates with the groove in the pot in order to be attached to the shell.

Moreover, another advantage of the invention is that the wall of the double-walled container is provide with a hole, the access to which is delimited by a nose that extends to the inside of the pot in a substantially vertical direction.

One advantage of the inventive container is that the wall of the pot comprises vertical grooves.

Another advantage of the double-walled container is that the projection, which is integral with the base, is conical, with the free ends being closed by a base.

Fig. 1 is a cross-sectional view of a pot and a shell comprising the elements of a double-walled container obtained by the inventive method.

Figs. 2 and 3 are views of the different stages for placing the pot on the inside of the shell.

Fig. 4 is a cross-sectional view of the pot arranged on the inside of the shell after the shell is cooled.

Fig. 5 is a detailed view on a larger scale of the non-detachable connection between the pot and the shell of the container.

Fig. 1 is a view of the container 1 comprising a pot 2 and a shell 3 made by molding or blow molding a plastic material or the like. The pot 2 may be made of any desired rigid material different from the one used for the shell 3, but this shell must be made of a plastic material. The container 1 may have any desired exterior geometric shape, square, rectangular, or the like.

The pot 2, which is made in one sole piece, is preferably made by injections molding under pressure and comprises a wall 2a and a base 2b which delimit a space 2c that is open on the upper portion of the pot 2; this allows any type of material to be placed in the interior, as explained below. The wall 2a may be round and slightly recessed or it may have another shape. The wall 2a comprises a horizontal peripheral edge 2d situated on the level of the opening and turned toward the outside of the pot 2. The peripheral edge 2d is rigid and comprises a groove 2e whose inside face may have any desired shape.

The base 2b of the one-piece pot 2 extends in the middle into a hollow projection 2f which projects in the opposite direction of space 2c. The free end of the projection 2f is closed by a base 2h, which is parallel with the base 2b of the pot 2. The projection 2f is parallel to the base 2b of the pot 2.

The projection 2f is conical, with the broader base facing away from the side of the free space 2c.

The end of the projection 2f is penetrated by a defined number of small holes 2g, the function of which will be explained later.

The base 2b is concentrically integral with projection 2f of a vertical ring 2i, which forms a pedestal. The vertical ring 2i is slightly longer than the conical projections and comprises on its peripheral edge a predetermined number of open notches 2j.

The wall 2a is penetrated at a predetermined height by a hole 2k which is situated at the base of a nose 2l arranged on the inside of space 2c against the inside wall, and which extends in the direction of the opening of the pot 2 along an incline which is different from the one provided for the wall 2a.

The exterior face of the wall 2a is integral with a defined number of vertical ribs 2m, which allows rigidification of the pot 2 and automatic centering on the inside of the shell 3, as will be explained below.

The shell 3 comprises a wall 3a, the outside shape of which is substantially identical to that of the pot 2, and a base 3b delimiting a space 3c whose inside dimensions are larger than the outside dimensions of the pot 2. The wall 3a comprises a peripheral horizontal collar 3d, which is turned

toward the inside of the shell 3, which delimits the opening of the shell. The wall 3a is penetrated by a hole 3e situated above the base 3b, and the distance of which with respect to the base varies as a function of the height of the vertical ring 2i and the pot 2.

It is noted that the blow-molding method used for the shell 3 allows to obtain the horizontal collar 3, which is undercut.

The above-described container 1 comprising the pot 2 and shell 3, is obtained in the manner described below:

- the pot 2 is first molded of a rigid material which may be either plastic or any other material, and which has the aforementioned structure;
- the pot 2 is allowed to cool in order to obtain the desired final dimension and rigidity;
- the shell 3 is made separately and must be made of plastic in such a way that the inside dimensions are greater than the outside dimensions of the pot and impart the above-described characteristics;
- the pot 2 engages the shell 3, which is still hot (approximately 50°), i.e., slightly flexible or soft as a function of the constitutive material. This engagement of the pot 2 with the inside of the shell

3 first allows a section of the collar 3d to be inserted into a corresponding section of the groove 2e arranged in the peripheral edge 2d of the pot 2. The section of the collar 3d and the groove 2e form an angle at the center ranging from 60 to 90°.

- then, centrifugal deformation of the remaining collar 3d of the shell 3 allows to engage the same completely in groove 2e on the peripheral edge 2d;
- the shell 3 is then allowed to cool completely in order for the constitutive material to cause a decrease in dimension while allowing the collar 3d to become completely engaged in a non-dismountable manner in groove 2e on the edge 2d of the pot (Figs. 4 and 5).

It must be noted that the shell 3, which is preferably round, is preferably made by blow-molding a plastic material.

It will be understood that the double-walled container 1 comprises a flower container with a water reservoir. In fact, the nose 2l allows the user to fill water into the space provided between the walls 3a and 2a. It is noted that the hole 3e functions as overflow, while the vertical ring 2i allows the water contained between the two walls to pass until it reaches the conical

projection 2f which allows the water to raise to inside of the space 2c with the help of the holes 2g and owing to capillarity in the soil filling the pot 2.

CLAIMS

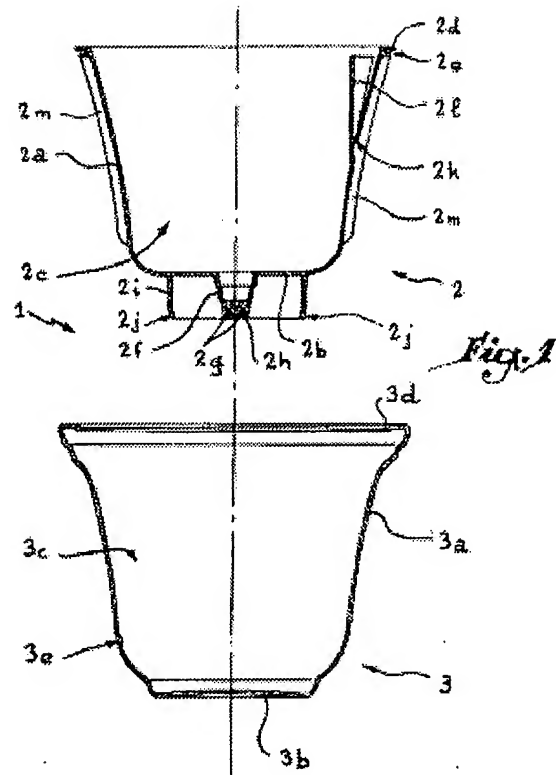
1. The double-walled container comprising a pot made of a rigid injection-molded material and a blow-molded shell, with said pot being attached to the shell while the shell is still hot in order for the shrinkage of the material to cause a non-detachable engagement with the pot, characterized in that the pot (2) comprises wall (2a), which is integral with a base (2b), which extends from the center in the form of a hollow projection (2f) which is one piece with the base and is surrounded on both sides by a vertical ring (2i) which serves as a pedestal, said wall (2a) comprising a peripheral edge (2d) that turns outwardly and in which a groove (2e) is provided, while the shell (3) comprises a wall (3a), a base (3b) and a peripheral collar (3d) which cooperates with the groove (2e) in the pot (2) in order to be attached to the shell (3).

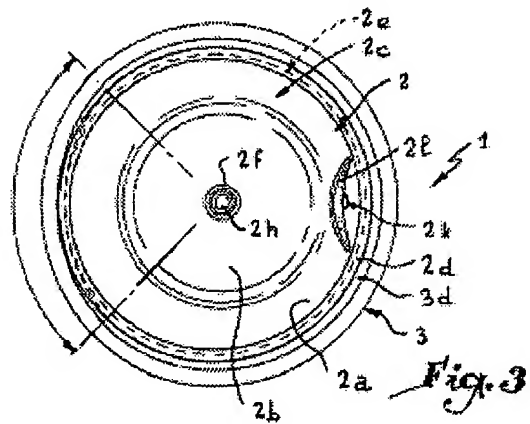
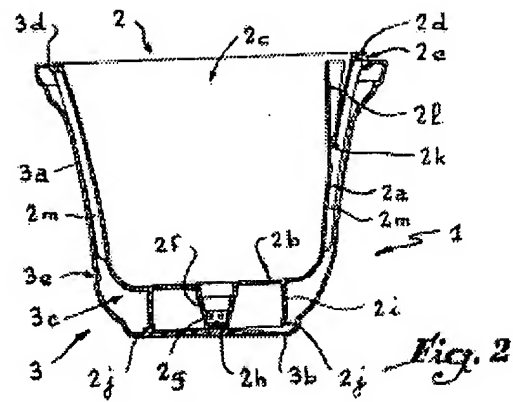
2. Container as defined in Claim 1, characterized in that the wall (2a) comprises a hole (2k), with access to said hole being limited by a nose (2l) extending to inside of the pot (2) in a substantially vertical direction.

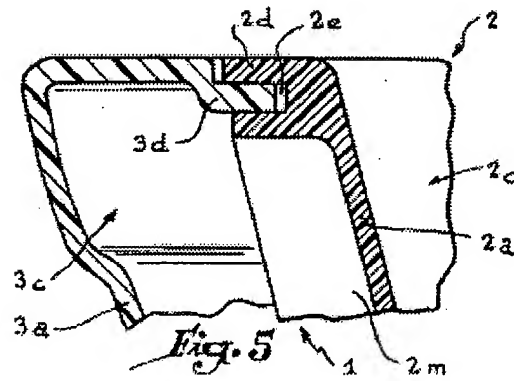
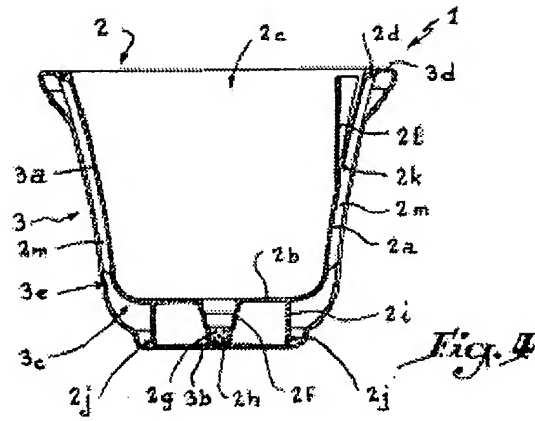
3. Container as defined in claim 1, characterized in that the wall (2a) of the pot (2) comprises vertical ribs (2m).

4. Container as defined in Claim 1, characterized in that the projection (2f) is conical, with the free end being closed by a base (2h).
5. Container as defined in Claim 1, characterized in that the projections (2f) comprise holes (2g) for the passage of the water.
6. Container as defined in Claim 1, characterized in that the vertical ring (2j) comprises a plurality of notches (2j) on the peripheral edge.
7. Container as defined in Claims 1, characterized in that the shell (3) may be sanded on the outside surface of the wall.
8. Container as define in Claim 1, characterized in that said container comprises a flower container with a water reservoir.

US Patent and Trademark Office
Translations Branch
Martha Witebsky - March 14, 2003







PAT-NO: EP000733462A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: EP 733462 A1

TITLE: Method for making double-walled container

PUBN-DATE: September 25, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DAVID, GEORGES	FR
TIRADON, MICHEL	FR

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
GEORGES DAVID ETS	FR

APPL-NO: EP96420081

APPL-DATE: March 14, 1996

PRIORITY-DATA: FR09503527A (March 21, 1995)

INT-CL (IPC): B29C065/66;A01G027/02 ;B65D008/06 ;B29C059/00

EUR-CL (EPC): A01G027/02 ; B65D011/16,B29C065/66

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> The container, esp. a flower pot with a reserve of water, consists of an inner pot (2) made from a rigid injection-moulded material, and a blow-moulded outer shell (3), both e.g. of plastic. The pot and shell are assembled while still hot so that shrinkage of the material fixes them together. The base (2b) of the inner pot has a hollow central projection (2f) surrounded by a vertical ring (2i), and its upper edge has a rim (2d) which turns outwards and has a groove (2e). The outer shell has an inward-facing collar (3d) round its rim to engage with the groove. The outer wall of the pot has a series of vertical ribs (2m), and its base projection is

perforated to allow water to pass through.

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 733 462 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
25.09.1996 Bulletin 1996/39

(51) Int Cl.⁶: **B29C 65/66**, A01G 27/02,
B65D 8/06, B29C 59/00

(21) Numéro de dépôt: **96420081.0**

(22) Date de dépôt: **14.03.1996**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB IT LI NL PT

(30) Priorité: **21.03.1995 FR 9503527**

(71) Demandeur: **ETABLISSEMENTS GEORGES
DAVID
01100 Oyonnax (FR)**

(72) Inventeurs:
• **David, Georges
01100 Oyonnax (FR)**
• **Tiradon, Michel
01100 Oyonnax (FR)**

(74) Mandataire: **Myon, Gérard Jean-Pierre et al
Cabinet Lavoix Lyon
62, rue de Bonnel
69448 Lyon Cedex 03 (FR)**

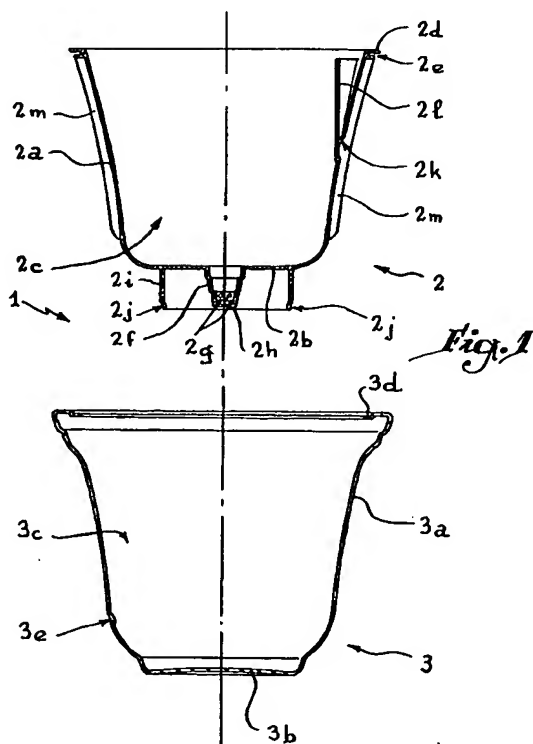
(54) **Procédé pour la fabrication d'un récipient à double paroi**

(57) Le récipient (1) à double paroi comprend :

- un pot (2) pourvu d'une paroi (2a) solidaire d'un fond (2b) qui se prolonge en son milieu par une protubérance creuse (2f) d'une pièce avec le fond et bordée de part et d'autre par une jupe verticale (2j) faisant

office de pieds, tandis que la paroi (2a) comprend un rebord périphérique (2d) tourné vers l'extérieur ;

- et une coque (3) pourvue d'une paroi (3a), d'un fond (3b) et d'une collerette périphérique (3d) tournée vers l'intérieur de ladite coque.



EP 0 733 462 A1

Description

La présente invention a trait à un récipient à double paroi et plus particulièrement, mais non exclusivement, à un bac à fleurs à réserve d'eau.

On connaît des récipients de ce genre qui comprennent généralement un bac en matière plastique dans lequel est disposée au-dessus du fond une cloison horizontale délimitant deux espaces distincts. La cloison horizontale comporte une multitude de trous permettant la communication entre les deux espaces. L'espace compris entre le fond et la cloison horizontale constitue une réserve d'eau qui peut être alimentée par l'extérieur par tout moyen. La cloison horizontale forme une grille permettant d'une part la retenue de la terre végétale et d'autre part la remontée de l'eau par capillarité.

Les pots à réserve d'eau décrits ci-dessus ne comportent pas de double paroi, si bien qu'ils sont peu isolants par rapport à la température ambiante.

On connaît d'autre part des récipients à double paroi de grandes dimensions fabriqués par le procédé de moulage par rotation d'une matière plastique en poudre.

Les récipients à double paroi obtenus par le procédé de moulage par rotation sont chers, car la cadence de production est faible et le matériel de mise en oeuvre est très coûteux. De plus, ils ne peuvent pas facilement comporter une réserve d'eau.

C'est à ces inconvénients qu'entend plus particulièrement remédier la présente invention.

Le récipient à double paroi suivant l'invention comprend un pot réalisé en une matière rigide injectée et une coque moulée par soufflage, ledit pot étant assemblé à la coque encore chaude afin que le retrait de sa matière provoque son engagement non démontable sur le pot, caractérisé en ce que le pot comprend une paroi solidaire d'un fond qui se prolonge en son milieu par une protubérance creuse d'une pièce avec ce fond et bordée de part et d'autre par une jupe verticale faisant office de pieds, cette paroi comportant un rebord périphérique tourné vers l'extérieur et dans lequel est prévue une gorge, tandis que la coque comprend une paroi, un fond et une collerette périphérique qui coopère avec la gorge du pot pour sa fixation avec la coque.

De plus, le récipient à double paroi suivant l'invention consiste en ce que la paroi comporte un trou dont l'accès est délimité par un bec s'étendant à l'intérieur du pot suivant une direction sensiblement verticale.

Un avantage du récipient selon l'invention consiste en ce que la paroi du pot comporte des nervures verticales.

Enfin un autre avantage du récipient à double paroi montre que la protubérance solidaire du fond présente un profil conique dont l'extrémité libre est fermée par un fond.

Fig. 1 est une vue en coupe montrant un pot et une coque constituant les éléments d'un récipient à double paroi obtenue par le procédé suivant la présente invention.

Fig. 2 et 3 sont des vues illustrant les différentes étapes de mise en place du pot à l'intérieur de la coque.

Fig. 4 est une coupe représentant le pot disposé à l'intérieur de la coque après refroidissement de cette dernière.

Fig. 5 est une vue de détail à plus grande échelle montrant la liaison non démontable entre le pot et la coque du récipient.

On a représenté en fig. 1 un récipient 1 constitué d'un pot 2 et d'une coque 3 réalisée par moulage ou soufflage d'une matière plastique ou autre. Le pot 2 peut être fabriqué en une matière quelconque rigide totalement différente de celle utilisée pour la coque 3, mais cette dernière doit être obligatoirement réalisée dans une matière plastique. Le récipient 1 peut affecter une forme géométrique extérieure quelconque de type circulaire, rectangulaire ou autre.

Le pot 2, qui est fabriqué en une seule pièce, préférentiellement par injection sous pression, comporte une paroi 2a et un fond 2b délimitant un espace 2c ouvert à la partie supérieure du pot 2, ce qui permet l'introduction de tout type de produit à l'intérieur, comme on l'expliquera mieux plus loin. La paroi 2u peut être circulaire et légèrement évasée, ou présenter une autre forme. La paroi 2a comprend un rebord périphérique horizontal 2d situé au niveau de l'ouverture et qui est tourné en direction de l'extérieur du pot 2. Le rebord périphérique 2d est rigide et comporte une gorge 2e dont le profil interne peut être de forme quelconque.

Le fond 2b du pot 2 monobloc se prolonge en son milieu par une protubérance creuse 2f faisant saillie à l'opposé de l'espace 2c. L'extrémité libre de la protubérance 2f est fermée par un fond 2h qui est parallèle à celui 2b du pot 2. La protubérance 2f présente un profil conique dont la base la plus large est tournée du côté de l'espace libre 2c.

L'extrémité libre de la protubérance 2f est percée d'un certain nombre de petits trous 2g dont on verra mieux plus loin les fonctions.

Le fond 2b est solidaire concentriquement à la protubérance 2f d'une jupe verticale 2i formant un pied. La jupe verticale 2i est légèrement plus longue que la protubérance conique 2f et comporte sur son bord périphérique un certain nombre d'encoches débouchantes 2j.

La paroi 2a est percée à une hauteur pré-déterminée d'un trou 2k situé à la base d'un bec 2l disposé à l'intérieur de l'espace 2c contre sa paroi interne et qui s'étend en direction de l'ouverture du pot 2 et suivant une inclinaison différente de celle prévue pour la paroi 2a.

La face extérieure de la paroi 2a est solidaire d'un certain nombre de nervures verticales 2m permettant la rigidification du pot 2 et son auto-centrage à l'intérieur de la coque 3, comme on le verra mieux plus loin.

La coque 3 comporte une paroi 3a dont le profil extérieur est sensiblement identique à celui du pot 2 et un fond 3b délimitant un espace 3c dont les dimensions intérieures sont supérieures à celles extérieures du pot 2.

La paroi 3a comprend à l'opposé du fond 3b une collerette périphérique horizontale 3d tournée vers l'intérieur de la coque 3 qui délimite son ouverture. La paroi 3a est percée d'un trou 3e situé au-dessus du fond 3b et dont la distance par rapport à celui-ci varie en fonction de la hauteur de la jupe verticale 2j et du pot 2.

On observe que la technique du moulage par soufflage de la coque 3 permet d'obtenir facilement la collerette horizontale 3 qui est en contre-dépouille.

Le récipient 1 décrit précédemment, constitué de son pot 2 et de sa coque 3, est obtenu de la manière suivante :

- On moule d'abord le pot 2 en une matière rigide qui peut être soit du plastique, soit toute autre matière et qui comporte l'ensemble de la structure décrite précédemment ;
- On laisse refroidir le pot 2 pour qu'il atteigne ses dimensions définitives et la rigidité recherchée ;
- On moule ensuite séparément la coque 3 qui est réalisée impérativement dans une matière plastique de manière que ses dimensions internes soient supérieures à celles externes du pot 2 et qu'elle comporte l'ensemble des caractéristiques décrites précédemment.
- On engage le pot 2 dans la coque 3 encore chaude (à environ 50°), c'est-à-dire légèrement souple ou molle du fait de sa matière constitutive. L'engagement du pot 2 à l'intérieur de la coque 3 permet tout d'abord l'introduction d'un secteur de la collerette 3d dans un secteur correspondant de la gorge 2e ménagée dans le rebord périphérique 2d du pot 2. Le secteur de la collerette 3d et de la gorge 2e forme un angle au centre prévu entre 60 et 90° (fig. 2 et 3).
- On procède ensuite à la déformation centrifuge du reste de la collerette 3d de la coque 3 permettant de l'engager complètement dans la gorge 2e du rebord périphérique 2d.
- On laisse enfin refroidir complètement la coque 3 afin que le retrait de sa matière constitutive provoque une diminution de ses dimensions, permettant à la collerette 3d de s'engager complètement et de manière non démontable dans la gorge 2e du rebord 2d du pot 2 (fig. 4 et 5).

On note que la coque 3 affectant par exemple une forme circulaire est fabriquée préférentiellement par soufflage d'une matière plastique.

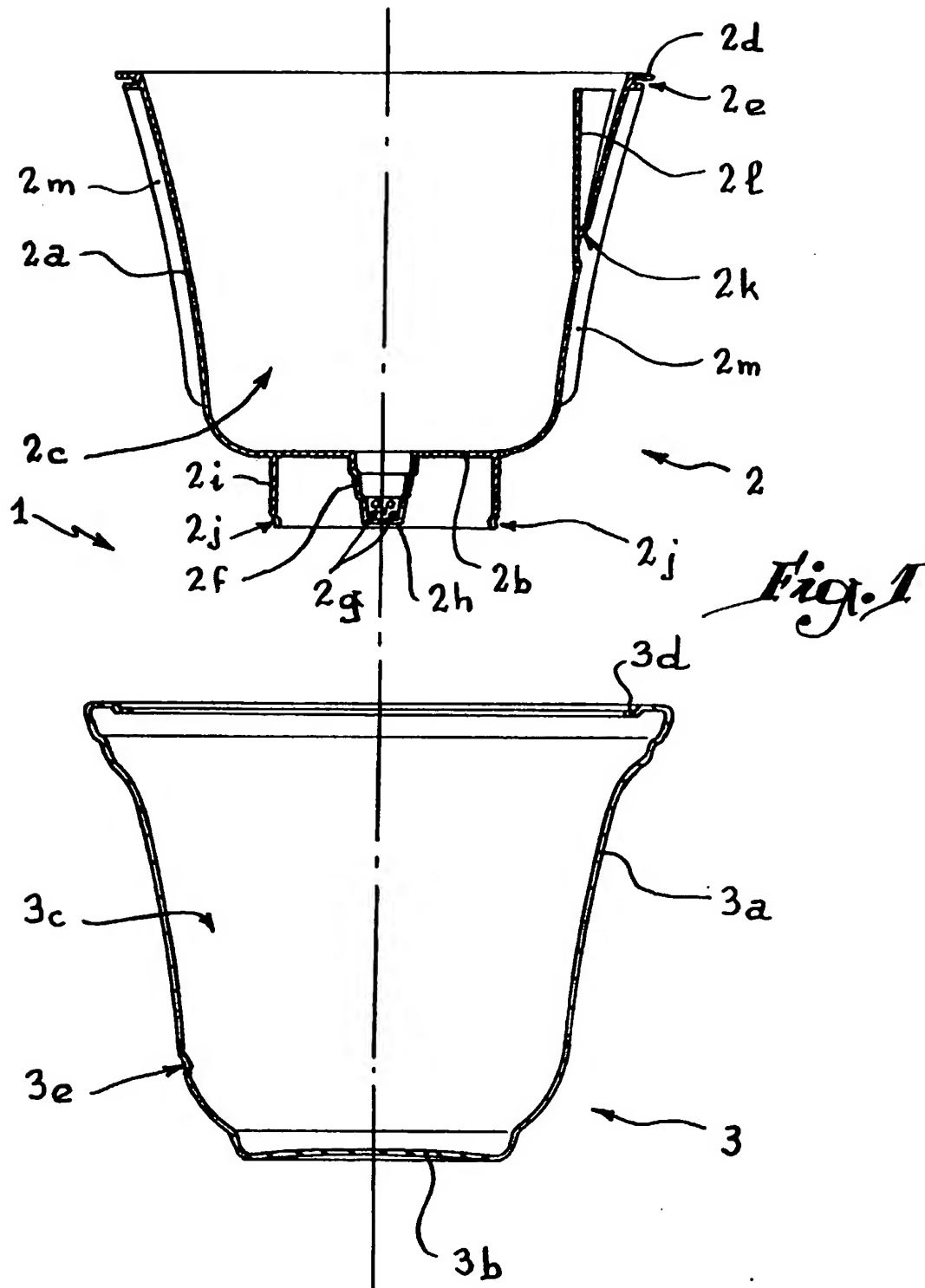
Bien entendu, le récipient 1 à double paroi constitue un bac à fleurs à réserve d'eau. En effet, le bec 2i permet à l'utilisateur de remplir d'eau l'espace prévu entre les parois 3a et 2a. On remarque que le trou 3e joue la fonction de trop plein, tandis que la jupe verticale 2j munie

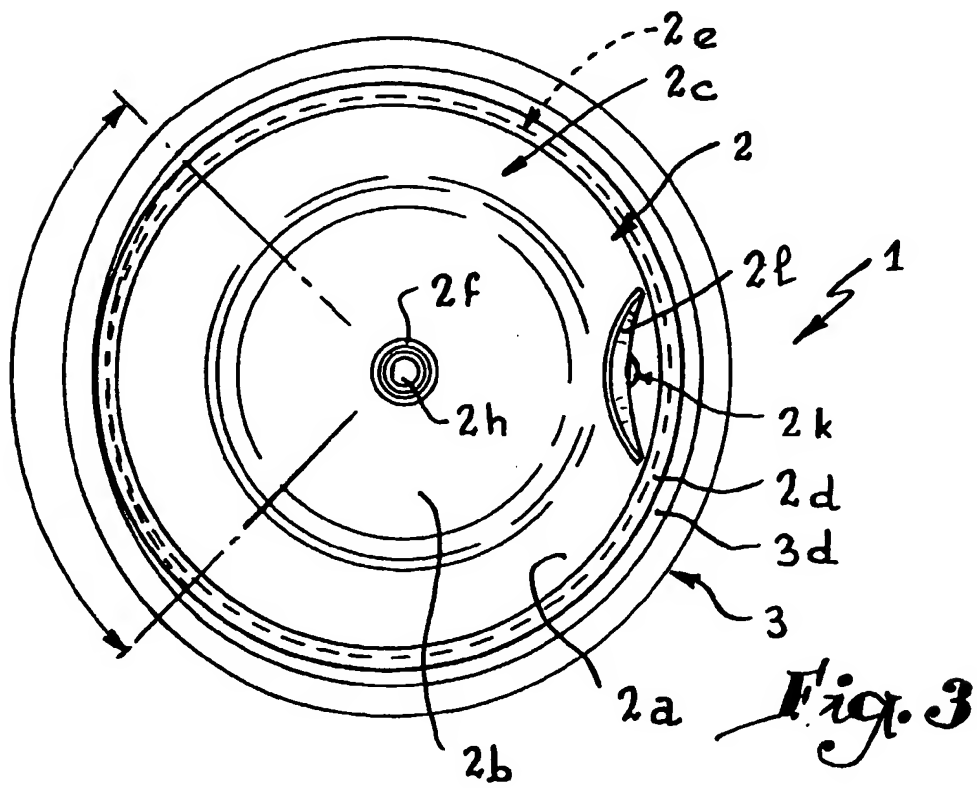
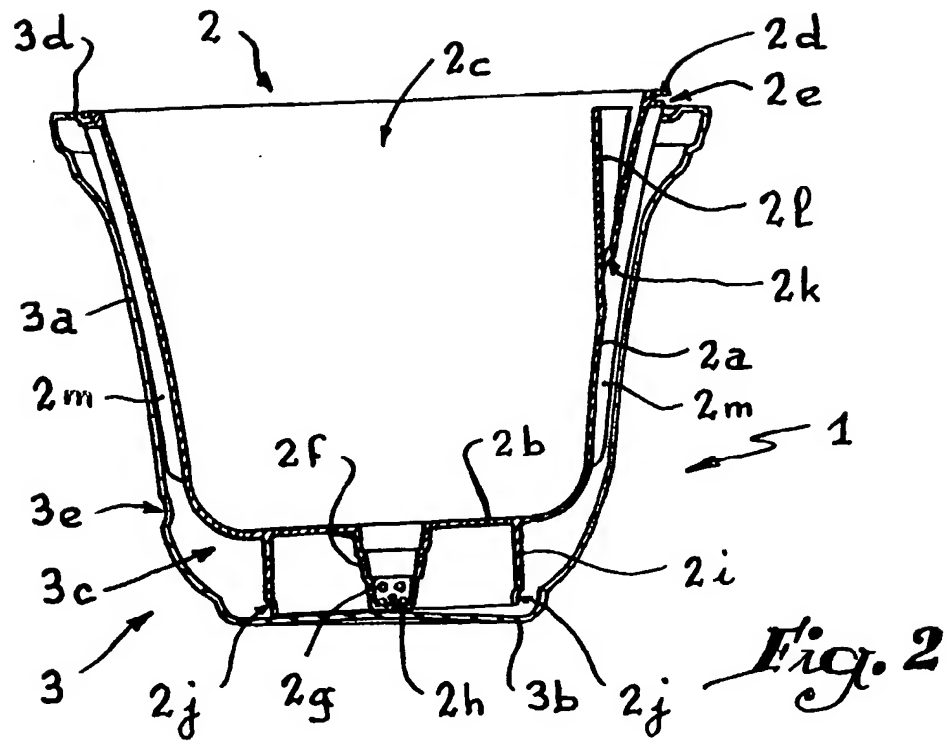
de ses encoches 2j permet le passage de l'eau contenu entre les deux parois jusqu'à ce qu'elle atteigne la protubérance conique 2f qui permet à l'aide de ses trous 2g de faire remonter l'eau à l'intérieur de l'espace 2c du pot 2 par capillarité dans la terre végétale remplissant le pot 2.

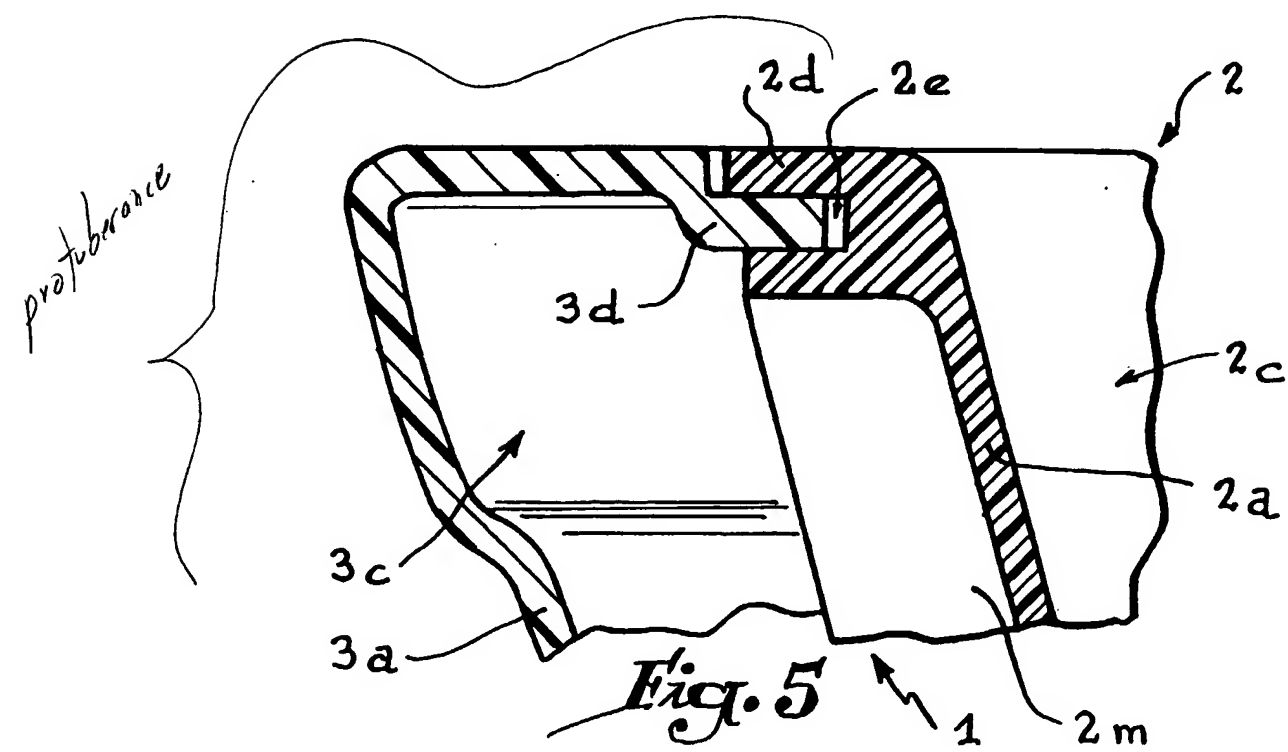
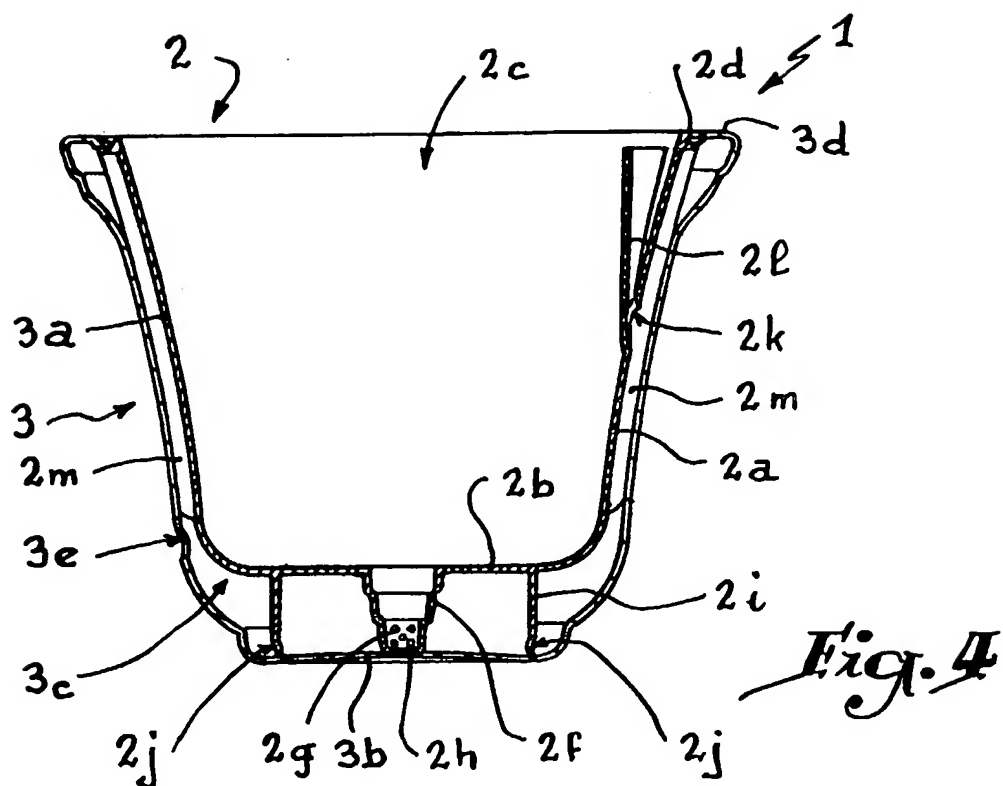
On note que la surface extérieure de paroi 3a peut être sablée pour lui donner l'aspect de la terre cuite.

Revendications

1. Récipient à double paroi du genre comprenant un pot réalisé en une matière rigide injectée et une coque moulée par soufflage, ledit pot étant assemblé à la coque encore chaude afin que le retrait de sa matière provoque son engagement non démontable sur le pot, caractérisé en ce que le pot (2) comprend une paroi (2a) solidaire d'un fond (2b) qui se prolonge en son milieu par une protubérance creuse (2f) d'une pièce avec ce fond et bordée de part et d'autre par une jupe verticale (2j) faisant office de pieds, cette paroi (2a) comportant un rebord périphérique (2d) tourné vers l'extérieur et dans lequel est prévue une gorge (2e), tandis que la coque (3) comprend une paroi (3a), un fond (3b) et une collerette périphérique (3d) qui coopère avec la gorge (2e) du pot (2) pour sa fixation avec la coque (3).
2. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi (2a) comporte un trou (2k) dont l'accès est délimité par un bec (2i) s'étendant à l'intérieur du pot (2) suivant une direction sensiblement verticale.
3. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi (2a) du pot (2) comporte des nervures verticales (2m).
4. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la protubérance (2f) présente un profil conique dont l'extrémité libre est fermée par un fond (2h).
5. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la protubérance (2f) comporte des trous (2g) pour le passage de l'eau.
6. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la jupe verticale (2j) comprend sur son bord périphérique plusieurs encoches (2j).
7. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la coque (3) peut être sablée sur la surface extérieure de sa paroi (3a).
8. Récipient suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il constitue un bac à fleur à réserve d'eau.









Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 42 0081

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	FR-A-2 114 178 (GROSFILLEX) 30 Juin 1972 * le document en entier *	1-6,8	B29C65/66 A01G27/02 B65D8/06 B29C59/00
A	EP-A-0 240 641 (FONG HANRY) 14 Octobre 1987 * le document en entier *	1-6,8	
A	FR-A-2 338 783 (DEVILLERS JEAN PIERRE) 19 Août 1977 * page 1, ligne 1 - page 4, ligne 8 * * figures *	1	
A	US-A-2 808 090 (CASALINO) 1 Octobre 1957 * colonne 2, ligne 6 - ligne 29 * * colonne 4, ligne 1 - ligne 34 * * figure 2 *	1	
A	FR-A-2 053 627 (ETABLISSEMENTS SALVY) 16 Avril 1971 * page 1, ligne 15 - ligne 23 * * page 2, ligne 6 - ligne 17 * * figures *	1	
A	US-A-3 847 494 (FRANKLIN E) 12 Novembre 1974 * colonne 2, ligne 53 - colonne 3, ligne 26 * * figure 4 *	1	B29C A01G B65D
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 154 (M-310), 18 Juillet 1984 & JP-A-59 049948 (KOUJI MUROOKA;OTHERS: 01), 22 Mars 1984, * abrégé *	1	

-/--			
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 Juin 1996	Examineur Lanaspeze, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 01/91 (P04C02)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 42 0081

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	US-A-3 871 543 (CHADFIELD ROBERT ET AL) 18 Mars 1975 * colonne 2, ligne 17 - ligne 68 * * figures *	1	
A	FR-A-1 083 705 (VERRERIES POCHET ET DU COURVAL) 12 Janvier 1955 * page 1, colonne de droite, ligne 7 - ligne 39 * * figure 1 *	1	
A	FR-A-2 571 277 (SITTLER JEAN PIERRE) 11 Avril 1986 * page 1 - page 3 *	7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 Juin 1996	Examineur Lanaspeze, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 01/92 (P04/02)